

Note sur les Comptes Nationaux Trimestriels

2023, N° 04

DECEMBRE 2023

Les comptes nationaux du 3^{ème} trimestre 2023

SOMMAIRE :

Synthèse des résultats P1

Situation économique nationale P2

Secteur primaire P2
... un dynamisme soutenu par une Agriculture en croissance

Secteur secondaire P3
... la croissance consolidée grâce aux industries agroalimentaires et aux activités de construction.

Secteur tertiaire P4
... une dynamique de croissance maintenue

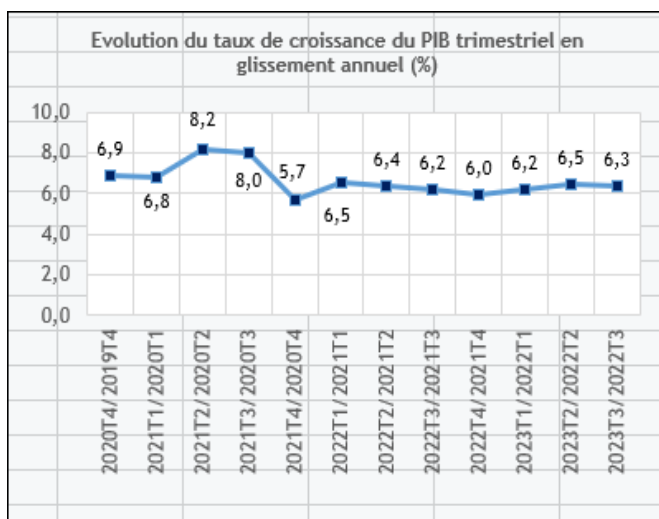
Impôts et Taxes P5

Annexe 1 : Synthèse méthodologique P6

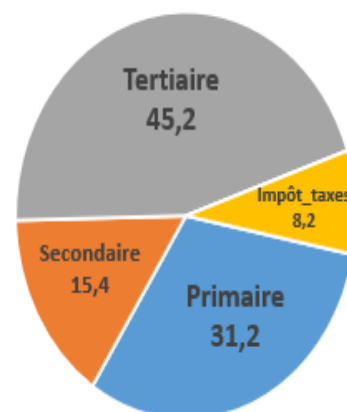
Annexe 2 : Tableaux détaillés des résultats P9

Sous le triple effet des conséquences de la pandémie, de la crise russo-ukrainienne et du coût élevé de la vie, l'économie mondiale se rétablit lentement. Le Fonds Monétaire International annonce pour 2023, une croissance mondiale de 3,0% après 3,5% en 2022. En Afrique subsaharienne, la croissance économique devrait s'établir à 3,3% en 2023 après 4,0% un an plus tôt¹. Au Nigéria, le taux de croissance en 2023 devrait être de 2,9% après 3,3% en 2022.

Sur le plan national, la croissance économique s'affermite : **le Bénin connaît, au troisième trimestre 2023, un taux de croissance économique de 6,3%** après 6,5% un trimestre plus tôt et 6,2% à la même période l'année dernière. Une croissance ressentie dans tous les secteurs d'activités : +4,8% pour le secteur primaire ; +7,0% pour le secondaire et +6,8% pour le tertiaire. Ce dernier secteur est le plus grand contributeur au Produit Intérieur Brut (PIB) du 3^{ème} trimestre 2023 avec une part de plus de 45%.



Part (%) de la Valeur ajoutée dans le PIB au troisième trimestre 2023



Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

1. Fonds Monétaire International, Perspectives de l'économie mondiale, octobre 2023

Situation économique nationale

Au Bénin, la croissance économique se raffermi au troisième 2023. Après 6,2% au premier trimestre et 6,5% au deuxième trimestre, le taux de croissance économique du Bénin s'affiche à 6,3% au troisième trimestre 2023. Ce dynamisme de la performance de l'économie béninoise est assuré par les projets structurants dans les divers secteurs d'activité. Le secteur primaire reste conforté par l'Agriculture. Le secteur secondaire se revigore. Le secteur tertiaire, principal contributeur au PIB, maintient sa dynamique.

Secteur primaire

... un dynamisme soutenu par une Agriculture en croissance

Au troisième trimestre 2023, la valeur ajoutée du **secteur primaire a enregistré une hausse de 4,8%** après 5,2% au deuxième trimestre et le même taux un an plus tôt. La contribution du secteur primaire à la croissance du PIB réel s'est affichée à 1,5% au troisième trimestre 2023 et sa part dans le PIB est estimée à 31,2% au cours de la période. Ces chiffres ont été respectivement de 1,3% et de 23,7% un trimestre plus tôt.

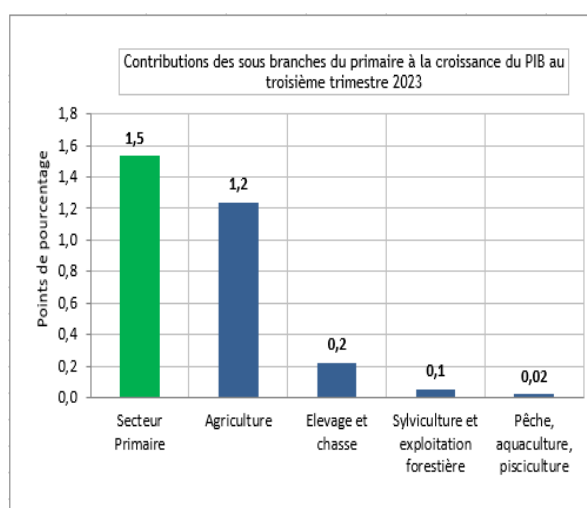
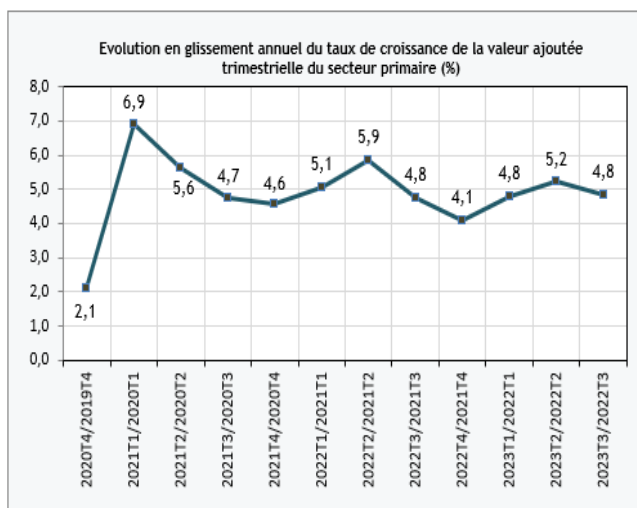
Les efforts d'amélioration du secteur primaire ont permis d'accroître encore les valeurs ajoutées de ses différentes branches.

Au niveau de la branche « **Agriculture** », on note un **accroissement de 4,7% de la valeur ajoutée** contre 4,5% il y a un an.

L'Agriculture est la principale branche du secteur primaire avec 83% de la valeur ajoutée de ce secteur et une contribution de 1,2 point de pourcentage au taux de croissance PIB réel au troisième trimestre 2023.

La branche « **Sylviculture et exploitation forestière** », quant à elle, a connu une **croissance de 3,7%** après 3,6% un trimestre plus tôt. Sa contribution à la croissance du PIB réel est restée à +0,1 point de pourcentage.

Enfin, les branches « Elevage et Chasse » et « Pêche, aquaculture, pisciculture » ont enregistré des hausses respectives de 6,4% et 3,6% de leurs valeurs ajoutées au troisième trimestre 2023.



Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

Secteur secondaire

...la croissance consolidée grâce aux industries agroalimentaires et aux activités de construction.

Le secteur secondaire a enregistré, au troisième trimestre 2023, une croissance économique de 7,0%, après 6,7% un trimestre plus tôt et 7,5% à la même période en 2022. Sa contribution à la croissance du PIB réel au cours de la période est de +1,1 points et sa part dans le PIB est de 15,4%.

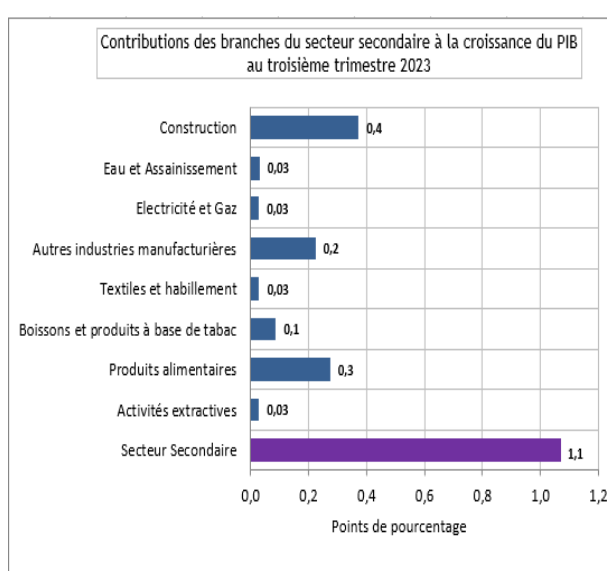
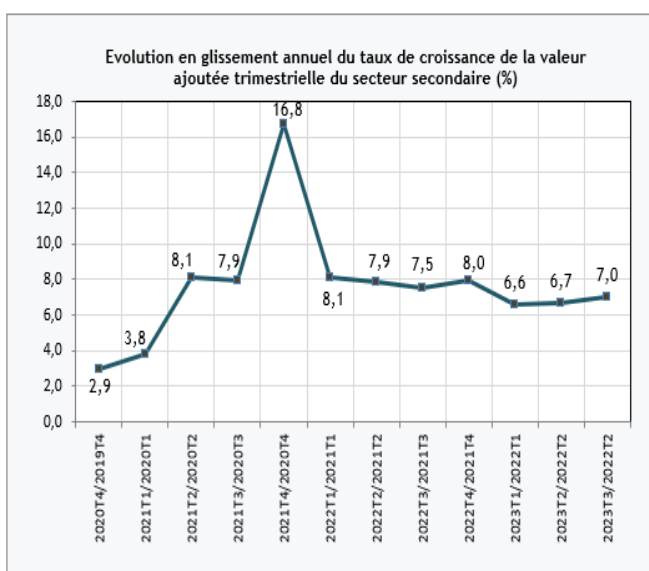
Les branches « Fabrication de produits alimentaires » et « Construction » sont les plus importantes de ce secteur : elles ont concentré à elles deux, les deux tiers (65,8%) de la valeur ajoutée du secteur au troisième trimestre 2023.

La branche « Fabrication de produits alimentaires » a connu une croissance de 5,2% (après 5,8% un trimestre plus tôt) et sa contribution à la croissance

est restée à +0,3 point. Par ailleurs, la branche « Fabrication de boissons » maintient sa dynamique de croissance avec une hausse de 15,1% après 14,8% un trimestre plus tôt.

Avec la plus grande contribution (+0,4 point) à la croissance dans le secteur secondaire au troisième trimestre 2023, la branche « Construction » a enregistré une croissance de 7,6% après 6,7% au deuxième trimestre 2023 et contre 7,4% à la même période de 2022. La valeur ajoutée de la branche « Autres industries manufacturières » s'accroît de 7,7% après 7,0% un trimestre plus tôt.

La branche « **Electricité et Gaz** » a vu sa valeur ajoutée s'accroître de 9,9% après 9,3% un trimestre plus tôt et 19,3% à la même période il y a un an.



Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

Secteur tertiaire

... une dynamique de croissance maintenue

Le secteur tertiaire reste le principal moteur de la croissance économique au Bénin. Il a connu, au troisième trimestre 2023 une croissance de 6,8% après 6,9% un trimestre plus tôt et 6,2% à la même période l'année dernière. Sa contribution à la croissance a été de 3,1 points de pourcentage et il a représenté 45,2% du PIB au troisième trimestre 2023. Les principales branches de ce secteur sont le commerce et les transports.

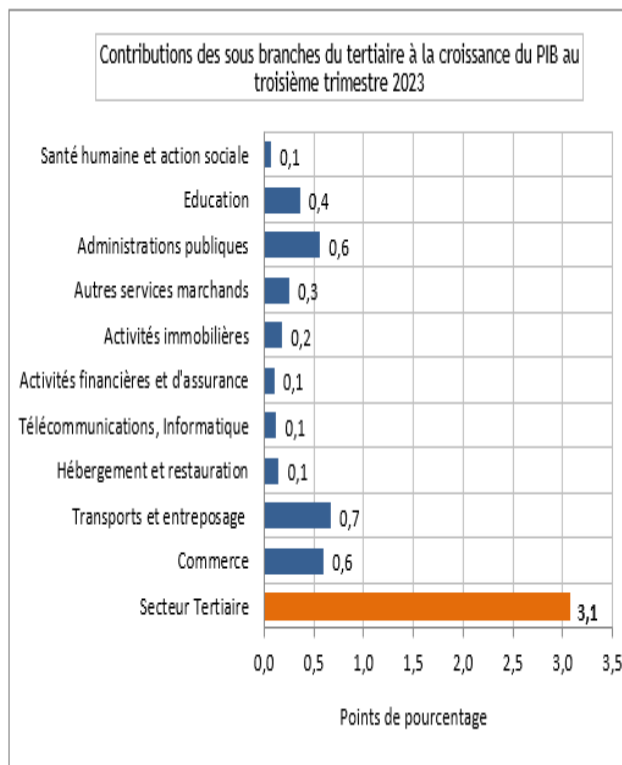
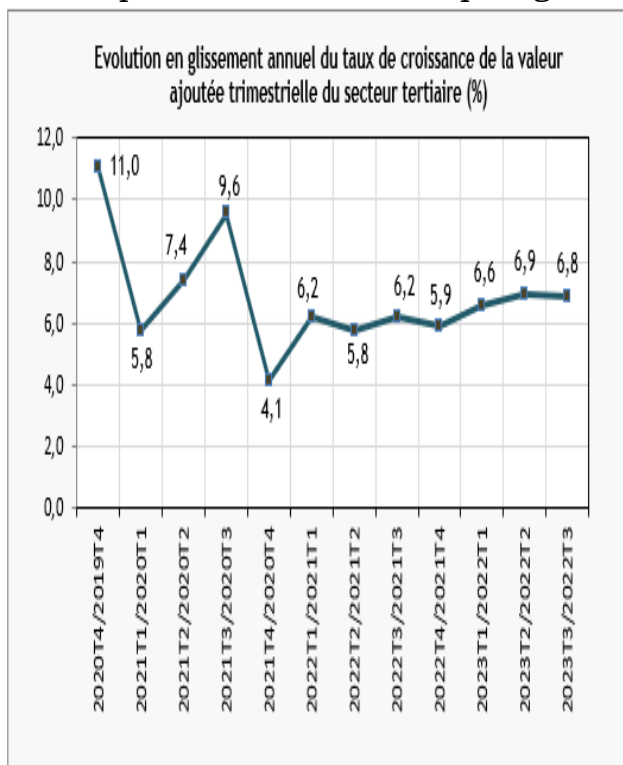
La branche « Commerce » a vu sa valeur ajoutée s'apprécier de 5,3% après 5,2% un trimestre plus tôt et a pesé pour 25% dans la valeur ajoutée totale de ce secteur.

La valeur ajoutée de la branche « Transports et entreposage et

activités de poste et courrier » a augmentée de 8,3% après 9,7% un trimestre plus tôt.

Au niveau de la branche « Télécommunications, activités informatiques et de fourniture d'information », on note une croissance de 7,3% après 6,3% un trimestre plus tôt et 8,3% à la même période de 2022.

La branche « Activités financières et d'assurance », a enregistré une croissance de 8,8% de sa valeur ajoutée après 8,5% un trimestre plus tôt et 5,3% à la même période l'année dernière.

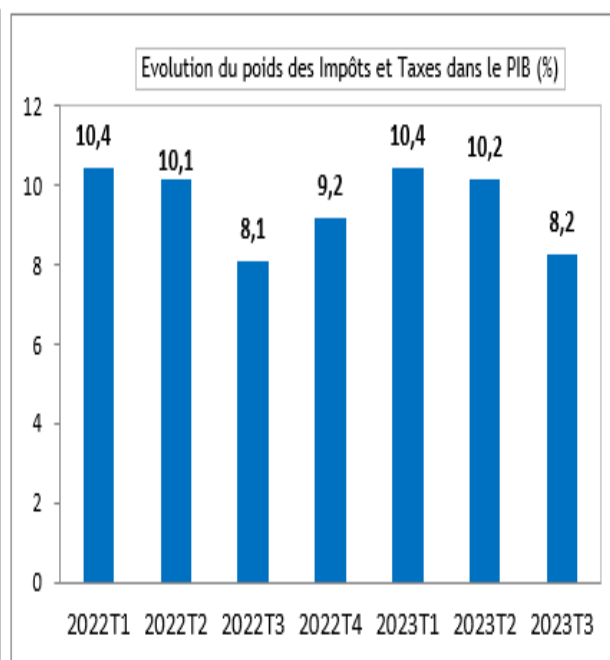
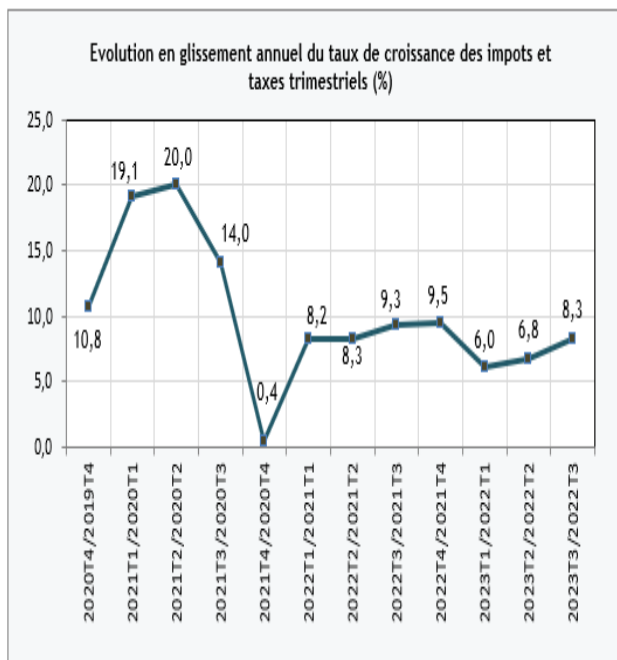


Source : DCNSE/INStAd, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

Impôts et taxes

Les impôts et taxes ont représenté 8,2% du PIB au troisième trimestre 2023. Sur cette période, leur taux de croissance s'est affiché à 8,3% après

6,8% un trimestre plus tôt. Ils ont contribué à +0,7 point de pourcentage à la croissance du PIB sur la période sous revue.



Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

ANNEXE 1 : SYNTHÈSE DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DES COMPTES NATIONAUX TRIMESTRIELS (CNT)

Deux principales approches sont utilisées pour effectuer la trimestrialisation des comptes nationaux annuels à savoir, une approche strictement numérique et une autre fondée sur un modèle statistique.

L'approche numérique comprend l'ensemble des méthodes fondées sur la minimisation des moindres carrés, proposées par Denton et al. (1971), la méthode de Bassie (1958) et la méthode proposée par Ginsburgh (1973).

L'approche fondée sur un modèle statistique de la trimestrialisation repose sur une méthodologie qui se résume en deux étapes essentielles : la phase d'étalonnage et la phase de calage.

Etalonnage

Pour chaque poste de la comptabilité nationale, à un niveau d'agrégation intermédiaire, on postule l'existence de relation économétrique entre les valeurs annuelles (observées) de l'agrégat de comptabilité nationale (PIB, consommation, importation, exportation, ...) et l'indicateur conjoncturel annualisé (indice de production industrielle, indice des prix à la consommation, la valeur ajoutée des industries, consommation d'électricité, cours des matières premières, ...). De façon générale, on retient la spécification suivante :

$$Y_t = aI_t + b + u_t \quad (1)$$

I_t désigne l'indicateur conjoncturel annualisé et Y_t la valeur de l'agrégat fournie par les comptes annuels.

u_t est défini comme la cale. Ses propriétés permettent de choisir la méthode d'estimation de la relation (1).

Ainsi, si par exemple le modèle (1) est retenu on a les estimations suivantes :

$$\hat{Y}_t = \hat{a}I_t + \hat{b} \quad (2)$$

On postule ensuite que la relation observée sur quantités annuelles reste pertinente pour estimer les agrégats trimestriels si ceux-ci connaissent des évolutions relativement peu heurtées. Cette relation économétrique est donc appliquée à chaque valeur trimestrielle de l'indicateur conjoncturel. Ainsi, disposant des estimateurs \hat{a} et \hat{b} de la relation annuelle, on peut alors construire une première évaluation du compte trimestriel (non observé) à partir de la relation (2)

$$\hat{Y}_{it} = \hat{a} I_{it} + \frac{\hat{b}}{4} \quad (3)$$

I_{it} : valeur de l'indicateur conjoncturelle au trimestre i de l'année t .

Cette première estimation des comptes trimestriels n'est en général pas satisfaisante du fait des imperfections du modèle :

$$\hat{Y}_t = \sum_{i=1}^4 \hat{Y}_{it} \neq Y_t .$$

L'écart entre l'estimation annuelle et la valeur observée de Y doit être réparti entre les trimestres. Pour ce faire, on se propose de chercher u_{it} , terme aléatoire qui traduit l'évolution de l'agrégat Y non expliquée par la relation (3) de sorte que $u_t = \sum_{i=1}^4 u_{it}$

Il reste donc à trouver une bonne méthode de répartition de cet écart non expliqué par l'indicateur conjoncturel car l'étalonnage est une méthode de conversion.

Calage

Cette phase est délicate et décisive pour la qualité de la trimestrialisation. L'on répartit le résidu de l'estimation économétrique entre les trimestres de manière à ajuster la valeur estimée annuelle de l'agrégat à sa valeur réelle. Le but est donc de rétablir une cohérence entre les valeurs trimestrielles de l'agrégat Y et ses valeurs annuelles par une répartition de l'écart \hat{u}_t entre la valeur annuelle observée de Y et sa valeur estimée par la somme des estimations trimestrielles :

$$\hat{u}_t = Y_t - \sum_{i=1}^4 \hat{Y}_{it}$$

Il existe plusieurs techniques de calage. La plus simple consiste à répartir de manière uniforme le résidu annuel entre les quatre trimestres de l'année. On a alors :

$$Y_{it} = \hat{Y}_{it} + \frac{1}{4} \hat{u}_t \quad \text{et} \quad Y_t = \sum_{i=1}^4 Y_{it}$$

Mais cette méthode à l'inconvénient majeur de provoquer des sauts (ou des chutes) brusques de l'agrégat trimestriel estimé au premier trimestre de chaque année puisque le résidu trimestrialisé évolue par paliers. La technique de calage permet de rendre aussi régulier que possible l'allure des résidus trimestrialisés et par là celles du compte trimestrialisé. Telle que l'ont présenté N. PONTY (2001), Gregoir S. et Lacroix R., l'idée fondamentale du lissage qui consiste à minimiser la somme des carrés des accroissements du résidu trimestriel selon le programme¹ suivant :

$$(P) \begin{cases} \text{Min} \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^4 (\Delta u_{it})^2 \\ \text{Sc} \sum_{i=1}^4 u_{it} = \hat{u}_t ; \forall t = 1, 2, \dots, T \end{cases} ; \text{ avec } \begin{cases} \Delta u_{1t} = u_{1t} - u_{4t-1} ; \forall t = 1, 2, \dots, T; \\ \Delta u_{it} = u_{it} - u_{i-1t} \quad \forall i = 1, 2, 3, 4 \end{cases}$$

Parmi les méthodes indirectes, deux d'entre elles ont été appliquées dans le cadre des travaux. Il s'agit de la méthode proportionnelle de Denton (1971) et sa version améliorée proposée par Cholette-Dagum (1994). Pour plus de détails, le lecteur pourra consulter le manuel 2017 du FMI² sur les Comptes nationaux trimestriels.

La présente note sur les Comptes nationaux trimestriels porte sur les résultats obtenus par la méthode de Denton.

Rappelons que mathématiquement, la version de base de la méthode proportionnelle de Denton (1971) pour la trimestrialisation des comptes nationaux est présentée comme suit :

$$\min_{X_t} \sum_{t=2}^{4T} \left(\frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}} \right)^2 \quad (1)$$

Sous contrainte :

$$\sum_{t=4y-3}^{4y} X_t = A_y ; \quad y \square 1, \dots, T \square$$

avec

y : l'année d'observation des données ; y=1, 2, ..., T

t : est le temps en trimestre (pour, t = 4y-3 est le premier trimestre de l'année y, t=4y-2 est le deuxième trimestre de l'année y, t=4y-1 est le troisième trimestre de l'année y, t=4y est le quatrième trimestre de l'année y) ; la description de la transformation des indice des variables est présentée dans la suite à la définition 2 ;

A_y : la valeur du compte annuel pour l'année y ;

X_t : la valeur trimestrielle recherchée du compte pour le trimestre t ;

I_t : la valeur de l'indicateur trimestriel relié au compte de branche ;

T : la dernière année pour laquelle un repère annuel est disponible.

Cette technique garde les séries étalonnées aussi proportionnelles que possible à l'indicateur en réduisant au minimum (au sens des moindres carrés) la différence dans l'ajustement par rapport aux trimestres voisins soumis à des contraintes fournies par les données repères annuelles. La méthode proportionnelle de Denton est une technique d'ajustement des séries trimestrielles en deux étapes : estimation préliminaire et ajustement pour répondre aux contraintes annuelles. Cette méthode est dite proportionnelle parce qu'elle suppose que la valeur du compte trimestriel est proportionnelle aux valeurs de l'indicateur relié.

Le rapport $\frac{X_t}{I_t}$ entre le compte annuel et l'indicateur trimestriel est appelé ratio repère/indicateur (RI). La méthode proportionnelle de Denton permettant ainsi de faire une analyse de la relation entre compte annuel et indicateur trimestriel avec le ratio RI annuel. Une stabilité dans l'évolution du ratio annuel RI présage d'une bonne relation. Ainsi, selon cette méthode, le compte trimestriel peut être extrapolé à partir des valeurs I_{4T+k} disponibles

¹ Voir Nicolas PONTY (2001) ou Gregoir S. et Lacroix R.

² International Monetary Fund: Quarterly National Accounts Manual. 2017 Edition, Pre-Publication, november 2018, 86-126, (2018), <https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/>

de l'indicateur I, pour les trimestres $4T + k$, $k=1, 2, 3, 4$, avec T désignant la dernière année d'observation du compte annuel. La relation utilisée [18] est la suivante :

$$X_{4T+k} = I_{4T+k} \times \frac{X_{4T}}{I_{4T}}$$

avec $4T$ le dernier trimestre de l'année T, et X_{4T+k} est la valeur du compte au $(4T + k)^{\text{ième}}$ trimestre ($4T + k$ correspond au $k^{\text{ième}}$ trimestre de l'année T + 1).

Nomenclature des comptes nationaux trimestriels du Bénin

Le Bénin dispose de la série des comptes nationaux annuels (CNA) définitifs de 1999 à 2017 élaborés selon le SCN 2008, des CNA provisoires rapides de 2018 à 2021 ainsi que des informations trimestrielles diverses sur l'activité économique.

En tenant compte des spécificités de l'économie Béninoise en lien avec le poids des branches d'activités, l'on est passé de 47 branches (y compris les Impôts et taxes) pour les comptes annuels à 23 branches (y compris les Impôts et taxes), pour les comptes nationaux trimestriels.

ANNEXES 2 : TABLEAUX DETAILLES DES RESULTATS

Tableau 1 : Produit intérieur brut (PIB) trimestriel à prix constants (en milliards de F CFA)

Valeurs Ajoutées (milliards FCFA)	2022				2023		
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
SECTEUR PRIMAIRE	405,7	555,4	838,2	838,3	425,1	584,4	878,8
Agriculture	265,3	415,1	695,3	692,5	276,5	435,2	728,2
Elevage et chasse	88,6	88,3	90,4	93,1	95,18	95,4	96,24
Sylviculture et exploitation forestière	37,3	37,5	37,8	38,0	38,6	38,9	39,2
Pêche, aquaculture, pisciculture	14,4	14,5	14,6	14,7	14,9	15,0	15,1
SECTEUR SECONDAIRE	392,8	406,0	405,6	444,0	418,8	433,3	434,0
Activités extractives	10,4	10,6	10,3	10,2	11,1	11,3	11,1
Fabrication de produits alimentaires	131,8	135,0	138,8	134,8	139,9	142,8	146,0
Fabrication de boissons et de produits à base de tabac	15,4	15,9	15,1	17,3	17,7	18,2	17,4
Fabrication textiles, habillement, cuir, articles de voyages, chaussures	15,1	15,0	15,0	15,2	15,8	15,7	15,8
Autres industries manufacturières	70,7	77,7	76,3	72,6	77,3	83,2	82,2
Production et distribution d'électricité et de gaz	9,1	7,6	7,5	8,8	9,7	8,3	8,3
Production, captage, traitement et distribution d'eau	12,8	12,9	12,7	12,6	13,5	13,6	13,5
Construction	127,4	131,3	129,8	172,4	133,9	140,1	139,7
SECTEUR TERTIAIRE	1161,9	1118,4	1191,5	1223,2	1238,0	1195,7	1272,9
Commerce	282,6	286,2	298,1	298,9	296,2	301,1	313,9
Transports et entreposage et activités de poste et courrier	218,5	219,3	214,6	212,9	231,7	240,5	232,4
Hébergement et restauration	69,8	67,0	72,6	74,2	73,0	70,6	76,6
Télécommunications, activités informatiques et de fourniture d'information	45,1	43,9	45,0	49,3	49,1	46,6	48,3
Activités financières et d'assurance	32,8	31,8	31,4	36,4	34,8	34,5	34,2
Activités immobilières	104,2	105,4	107,0	107,4	109,0	110,4	111,8
Autres services marchands	93,3	96,7	92,2	94,4	98,3	101,5	98,9
Administrations publiques	179,1	140,5	179,3	195,1	197,7	152,5	194,2
Education	111,7	103,2	122,1	122,6	121,9	112,0	131,6
Activités pour la santé humaine et l'action sociale	24,8	24,4	29,1	31,9	26,3	26,0	31,0
Impôt et taxes	228,6	234,6	214,4	253,7	242,4	250,4	232,1
PIB à prix constant	2188,9	2314,4	2649,7	2759,2	2324,3	2463,8	2817,8

Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

Tableau 2 : Taux de croissance du PIB trimestriel à prix constants (%)

Valeurs Ajoutées (milliards FCFA)	2022				2023		
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
SECTEUR PRIMAIRE	5,1	5,9	4,8	4,1	4,8	5,2	4,8
Agriculture	4,7	5,9	4,5	3,7	4,2	4,8	4,7
Elevage et chasse	7,0	7,3	7,5	7,9	7,38	7,9	6,41
Sylviculture et exploitation forestière	3,5	3,3	3,5	3,4	3,4	3,6	3,7
Pêche, aquaculture, pisciculture	3,5	3,7	3,5	3,6	3,6	3,7	3,6
SECTEUR SECONDAIRE	8,1	7,9	7,5	8,0	6,6	6,7	7,0
Activités extractives	5,6	5,8	5,6	6,1	6,1	6,2	7,2
Fabrication de produits alimentaires	6,0	6,3	6,8	4,7	6,1	5,8	5,2
Fabrication de boissons et de produits à base de tabac	16,0	19,5	21,2	20,2	14,9	14,8	15,1
Fabrication textiles, habillement, cuir, articles de voyages, chaussures	4,2	5,3	5,1	5,1	4,8	5,3	5,2
Autres industries manufacturières	11,9	8,6	6,3	4,8	9,2	7,0	7,7
Production et distribution d'électricité et de gaz	7,2	5,4	19,3	13,9	6,0	9,3	9,9
Production, captage, traitement et distribution d'eau	5,0	5,2	8,3	5,8	5,4	5,5	6,3
Construction	8,4	8,7	7,4	11,3	5,1	6,7	7,6
SECTEUR TERTIAIRE	6,2	5,8	6,2	5,9	6,6	6,9	6,8
Commerce	3,6	4,0	7,1	5,5	4,8	5,2	5,3
Transports et entreposage et activités de poste et courrier	7,2	7,6	6,3	5,8	6,1	9,7	8,3
Hébergement et restauration	3,8	4,3	4,9	5,6	4,7	5,3	5,5
Télécommunications, activités informatiques et de fourniture d'information	8,4	6,9	8,3	16,1	8,8	6,3	7,3
Activités financières et d'assurance	5,8	5,7	5,3	8,4	6,0	8,5	8,8
Activités immobilières	4,8	4,5	4,8	4,8	4,6	4,7	4,5
Autres services marchands	6,2	4,2	4,3	4,6	5,4	4,9	7,3
Administrations publiques	11,5	9,5	7,7	4,9	10,4	8,5	8,3
Education	5,5	5,3	4,8	6,6	9,1	8,6	7,8
Activités pour la santé humaine et l'action sociale	4,8	5,2	4,5	4,8	6,2	6,8	6,3
Impôt et taxes	8,2	8,3	9,3	9,5	6,0	6,8	8,3
PIB à prix constant	6,5	6,4	6,2	6,0	6,2	6,5	6,3

Source : DCNSE/INStAD, Comptes Nationaux Trimestriels, décembre 2023

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INStAD)

Directeur Général : HOUNSA Laurent Mahounou

Directeur Général Adjoint : DAGA Jules

Directeur de la Comptabilité Nationale et des Statistiques Economiques : ESSESSINOU A. Raïmi

Chef du Service de la Comptabilité Nationale et des Etudes Economiques : ADJIBOYE A. Eliezer

Adresse

01 BP 323, Cotonou, Bénin
 Téléphone (229) 21 30 82 44/21 30 82 45
 Fax (229) 21 30 82 46
 E-mail : instad@instad.bj
 Site internet : www.instad.bj

Citation recommandée :

Institut National de la Statistique et de la Démographie (INStAD-Bénin), *Comptes nationaux trimestriels : Note de publication*, Cotonou, décembre 2023.

